



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer: **0 357 861 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 88810610.1

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: E06B 3/32

22 Anmeldetag: 08.09.88

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
14.03.90 Patentblatt 90/11

71 Anmelder: JUTZLER AG  
Bahnhofstrasse  
CH-3414 Oberburg(CH)

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

72 Erfinder: Die Erfinder haben auf ihre  
Nennung verzichtet

74 Vertreter: Tschudi, Lorenz et al  
Bovard AG Patentanwälte VSP  
Optingenstrasse 16  
CH-3000 Bern 25(CH)

### 54 Schrank.

57 Die Grundelemente (1) und Anbauelemente des Schrankes können sowohl mit Schwenktüren als auch mit Schiebetüren verwendet werden. An den Seitenwänden (3,4) der Grund- und Anbauelemente sind Topfbandbefestigungsplatten (8) angebracht, an welchen entweder die Schwenktüren oder der Rahmen (2) zur Aufnahme der Schiebetüren befestigt werden. Der Rahmen (2) zur Aufnahme der Schiebetüren umfasst drei Querträger (11,12, 13) welche mit Längsnuten versehen sind. An der dem Grund- oder Anbauelement zugekehrten Seite des Rahmens (2) sind Stollenbefestigungsbeschläge (14) angeschraubt, mit welchen der Rahmen (2) an den Topfbandbefestigungsplatten der Seitenwände (3,4) befestigt wird. Durch diese Konstruktion kann die Lagerhaltung der einzelnen Elemente des zusammenbaubaren Schrankes drastisch reduziert werden. Der Schrank kann auf einfache Art und Weise durch eine Person umgebaut werden. Durch den beliebigen Wechsel von Schwenk- auf Schiebetüren erfolgt keine Beschädigung des Schrankes.

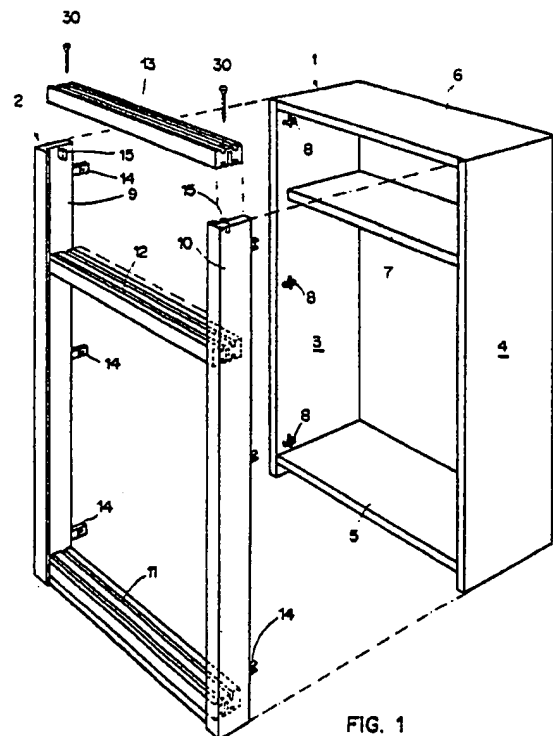


FIG. 1

EP 0 357 861 A1

# SCHRANK

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Schrank gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruches 1, einen Rahmen für einen Schrank sowie auf einen Stollenbefestigungsbeschlag.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen oben angegebenen Schrank derart auszubilden, dass er sowohl mit Schwenk- als auch mit Schiebetüren versehen werden kann, wobei der Schrank auf einfache Art und Weise durch vorzugsweise eine Person umgebaut werden können soll. Durch den beliebigen Wechsel von Schiebe- auf Schwenktüren soll keine Beschädigung des Schrankes erfolgen. Dies wird erfindungsgemäss erzielt durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1.

Im weiteren ist es Aufgabe der Erfindung, einen Rahmen zur Befestigung an einem Grundelement oder einem Grundelement und mindestens einem Anbauelement eines Schrankes zu schaffen, welcher Rahmen zur Aufnahme von Schiebetüren dient, wobei der Rahmen auf einfache Art und Weise am Grund- resp. Anbauelement befestigt werden können soll. Dies wird erfindungsgemäss erzielt durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 4.

Weiterhin ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verbindungsmittel zum Befestigen des Rahmens an einem Grund- resp. Anbauelement eines Schrankes zu schaffen. Dies wird erfindungsgemäss erzielt durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 5.

Der erfindungsgemässe Schrank weist einerseits den Vorteil auf, dass die Lagerhaltung für die Einzelteile drastisch reduziert werden kann. Andererseits können auch Elemente Schränke mit Schiebetüren in beliebiger Grösse zusammengesetzt werden. Im folgenden werden anhand der beiliegenden Zeichnung Ausführungsbeispiele der Erfindung sowie deren Verwendung näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung des Schrankes mit dem Rahmen für die Schiebetüren,

Fig. 2 eine Topfbandbefestigungsplatte zur Befestigung an den Schrankseitenwänden,

Fig. 3 einen Stollenbefestigungsbeschlag für einen Rahmen,

Fig. 4 einen Querschnitt durch ein erstes Ausführungsbeispiel eines Querträgers des Rahmens,

Fig. 5 einen teilweisen Längsschnitt durch den Querträger gemäss Fig. 4,

Fig. 6 ein Haltemittel zur Befestigung der Querträger an einem Stollen des Rahmens,

Fig. 7 den zusammengebauten Schrank mit unteren und oberen Schiebetüren,

Fig. 8 einen Schnitt durch das Grundelement eines Schrankes,

Fig. 9 einen Schnitt durch die in das Grundelement einsetzbaren Schwenktüren,

Fig. 10 einen Schnitt durch den Rahmen mit den darin eingesetzten Schiebetüren zum Einbau in das Grundelement des Schrankes gemäss Fig. 8,

Fig. 11 einen Querschnitt durch ein zweites Ausführungsbeispiel eines oberen Querträgers des Rahmens,

Fig. 12 einen Querschnitt durch ein zweites Ausführungsbeispiel eines mittleren Querträgers des Rahmens,

Fig. 13 einen Querschnitt durch ein zweites Ausführungsbeispiel eines unteren Querträgers des Rahmens,

Fig. 14 eine perspektivische Ansicht eines Stollens mit Befestigungswinkel für einen Querträger sowie eines zweiten Ausführungsbeispiels eines Stollenbefestigungsbeschlages.

In Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht eines Grundelementes 1 des Schrankes sowie des Rahmens 2 zur Aufnahme der Schiebetüren dargestellt. Das Grundelement umfasst zwei Seitenwände 3, 4 sowie eine Bodenwand 5 und eine Deckwand 6. Im weiteren ist ein zurückversetztes, verstellbares Tablar 7 vorgesehen, welches eine zusätzliche Verstärkungswirkung ausüben kann. An den beiden Seitenwänden 3, 4 sind vorne und übereinander je drei Topfbandbefestigungsplatten 8 angebracht. Der Rahmen 2 umfasst zwei Stollen 9 und 10 sowie einen unteren, einen mittleren und einen oberen Querträger 11, 12, 13. An den Stollen sind den beiden Seitenwänden 3, 4 des Grundelementes zugekehrt, übereinander je drei Stollenbefestigungsbeschläge 14 angebracht. An den Innenseiten der Stollen 9, 10 sind Haltemittel 15 zur Halterung der Querträger 11, 12, 13 an den Stollen angebracht.

In Fig. 2 ist die Topfbandbefestigungsplatte 8 perspektivisch dargestellt. Sie umfasst einen Mittelteil 16 und zwei von diesem abstehende Schenkel 17 die je ein Befestigungsloch 18 zur Befestigung der Topfbandbefestigungsplatte an den Seitenwänden des Grundelementes aufweisen. Der Mittelteil 16 ist mit einer Bohrung 19 zur Aufnahme einer Befestigungsschraube 20 versehen. Die Befestigungsschraube 20 dient zur Befestigung des Stollenbefestigungsbeschlages an der Topfbandbefestigungsplatte 8.

In Fig. 3 ist der Stollenbefestigungsbeschlag 14 perspektivisch dargestellt. Strichpunktiert ist der Querschnitt des Beschlages eingezeichnet. Der Stollenbefestigungsbeschlag 14 umfasst zwei

rechtwinklig zueinander abgewinkelte Teile 21, 22. Der Teil 21 ist mit einer Bohrung 23 versehen, welche zur Befestigung des Teils 21 mit einer Schraube und einem Dübel an der Frontseite der Stollen 9 und 10 dient. Der Teil 22 ist mit einer Ausnehmung 24 versehen, welche einen runden Teil 25 sowie einen ovalen Teil 26 umfasst. Der Stollenbefestigungsbeschlag 14 wird mit der Schraube 20 an der Topfbandbefestigungsplatte 8 festgeschraubt, wobei der Kopf der Schraube 20 durch den runden Teil 25 der Ausnehmung 24 hindurchtreten kann, und die Schraube 20 dann im ovalen Teil 26 festgezogen wird. Damit erfolgt die Befestigung des Rahmens 2 am Grundelement 1 oder einem Anbauelement. Mit dem ovalen Teil 26 der Ausnehmung 24 kann noch ein Höhenausgleich des Rahmens 2 in Bezug auf das Grundelement 1 oder das Anbauelement erfolgen. Die Innenseite des Teils 22 ist in drei Bereichen abgestuft ausgebildet, wobei der dem Teil 21 benachbarte Teil 27 in Flucht mit der Seitenwand 3 des Grundelementes oder des Anbauelementes zu liegen kommt. Der mittlere Bereich kommt auf die Schenkel 17 und der schmale Bereich auf den Mittelteil 16 der Topfbandbefestigungsplatte 8 zu liegen.

In Fig. 4 ist ein Querschnitt durch den Querträger 11 bzw. 12 oder 13 dargestellt. Der Querträger weist auf beiden Längsseiten je zwei Nuten 28 zur Aufnahme der Schiebetüren auf. Eine Bohrung 29 dient zur Aufnahme der Befestigungsschrauben 30, mit welchen der Querträger an den Haltemitteln 15 festgeschraubt werden kann. Der mittlere Querträger kann mit einer in Fig. 4 strichpunktiert eingezeichneten Tablarleiste 31 versehen sein, welche an das in der Tiefe zurückversetzte Tablar 7 des Grundelementes anschliesst. Die Tablarleiste 31 kann mit Schrauben oder einem Schnappverschluss am Querträger 12 befestigt werden. Der unterste Querträger 11 kann noch mit einer in Fig. 4 strichpunktiert eingezeichneten Fussleiste 32 versehen werden. Dazu müsste eine Ausnehmung im Querträger 11 vorgesehen sein. Die Querträger 11, 12, 13 können an ihrer vom Grundelement 1 abgekehrten Seite noch mit einer Abdeckung 33 versehen werden, welche Abdeckung dann vorzugsweise die gleiche Farbe aufweist, wie das Grundelement 1.

In Fig. 5 ist ein teilweiser Längsschnitt durch den Querträger 11, 12, 13 dargestellt. Der Querträger weist eine Ausnehmung 34 auf, welche über das Haltemittel 15 gelegt wird.

In Fig. 6 ist eine Ansicht des an einen Längsposten 9 des Schrankes befestigten Haltemittels 15 für den Querträger 11, 12, 13 dargestellt.

Aus Fig. 7 ist der aus dem Grundelement 1 und dem Rahmen 2 zusammengesetzte Schrank ersichtlich. In den Rahmen sind zwei untere Schie-

betüren 35 sowie zwei obere Schiebetüren 36 eingesetzt. Der Schrank könnte auch mit in der Höhe durchgehenden Türen konstruiert werden.

In Fig. 8 ist ein Längsschnitt durch einen Schrank 37 mit einem zweiteiligen Grundelement, einem zwei- und einem einteiligen Anbauelement dargestellt. Neben den Aussenwänden 38 sind zwei Innenwände 39 vorgesehen, welche den Schrank in zwei Doppelteile 40 sowie einen einfachen Teil 41 unterteilen. Herkömmliche Innenschubladen 42 sowie Schiebekörbe 43 usw. können wie in Fig. 8 strichpunktiert eingezeichnet, sowohl bei der Variante mit Schwenktüren als auch bei der Variante mit Schiebetüren verwendet werden.

In Fig. 9 ist ein Längsschnitt durch am Schrank 37 befestigbare Schwenktüren dargestellt. Es sind zwei Doppelschwenktüren 44 sowie eine einfache Schwenktüre 45 vorgesehen.

In Fig. 10 ist ein Längsschnitt durch den Rahmen 46 mit eingesetzten Schiebetüren 47 dargestellt. Er umfasst zwei aussenliegende Stollen 48, welche einen einfachen Abdeckfalz 49 aufweisen sowie einen mittleren Stollen 50, welcher zwei Abdeckfalze 49 aufweist. Der Rahmen wird mit den Stollenbefestigungsbeschlägen 14 an den Topfbandbefestigungsplatten 8, welche an den Seitenwänden 38 und 39 des Schrankes 37 angebracht sind, befestigt. Der Rahmen 46 ist aus einem zweiteiligen Grundrahmen und aus einem dreiteiligen Anbaurahmen zusammengesetzt. Der Vorteil des erfindungsgemässen Rahmens liegt darin, dass auch Element-Schiebetürschränke zusammengesetzt werden können. Der kombinierte Rahmen 46 gemäss Fig. 10 könnte noch beliebig erweitert werden.

In den Fig. 11, 12 und 13 sind weitere Ausführungsformen von Querträgern dargestellt, wobei im Gegensatz zur ersten Ausführungsform der obere, mittlere und untere Querträger unterschiedlich ausgebildet sind.

In Fig. 11 ist ein Querschnitt durch den oberen Querträger 51 dargestellt. Auf seiner Unterseite sind zwei Längsnuten 52 vorgesehen, wobei in die Nuten je eine Kunststoffschiene 53 zur Führung der Schiebetüren eingelassen ist.

In Fig. 12 ist ein Querschnitt durch den mittleren Querträger 54 dargestellt. Dieser weist auf der Ober- und Unterseite je zwei Nuten 55 auf, wobei in die Nuten ebenfalls Kunststoffschienen 56 zur Führung der Schiebetüren eingelassen sind. Der mittlere Querträger 54 weist noch einen Ansatz 57 auf, der an das in der Tiefe zurückversetzte Tablar 7 eines Grund- oder Anbauelementes anschliesst. Bei den drei- und viertürigen Elementen wird der mittlere Querträger durch einen Beschlag 58 zusätzlich abgestützt, damit der Querträger 54 durch das Gewicht der oberen Schiebetüren nicht durch-

gebogen wird. Der Beschlag weist einen vertikalen Teil 59 mit einem Stift 60 und einer Schraube 61 zur Befestigung desselben an einer Schrankseitenwand 3 sowie einen horizontalen Teil 62 zur Befestigung desselben mit einer Schraube und einem Dübel am Ansatz 57 auf. Ein ähnlicher Beschlag wie der Beschlag 58 kann beispielsweise bei drei- und viertürigen Elementen auch zur Abstützung des oberen Querträgers 51 verwendet werden.

Aus Fig. 13 ist ein Querschnitt durch den unteren Querträger 63 ersichtlich, welcher an seiner Oberseite ebenfalls längsverlaufende Nuten 64 aufweist. In die Nuten sind ebenfalls Kunststoffschienen 65 zur Führung der Schiebetüren eingelassen. An der Unterseite ist eine Öffnung 66 vorgesehen, in welche eine Fussleiste eingesetzt werden kann.

Aus Fig. 14 ist eine perspektivische Ansicht eines Stollens mit Befestigungswinkel für einen Querträger sowie eines zweiten Ausführungsbeispiels eines Stollenbefestigungsbeschlages ersichtlich. Am oberen Ende des Stollens 10 ist ein Befestigungswinkel 67 für den oberen Querträger 51 mit in seinem vertikalen Teil 68 eingelassenen Schrauben 69 und 70 in im Stollen 10 montierte Plastikdübel eingeschraubt. Der untere Teil 71 des Befestigungswinkels 67 ist rechtwinklig umgebogen und steht horizontal vom vertikalen Teil 68 ab. In den horizontalen Teil 71 ist ein Loch 72 zwecks Einführens einer Schraube zur Befestigung des Querträgers 51 am Befestigungswinkel 67 eingelassen. Unterhalb des Befestigungswinkels 67 ist in der Frontseite des Stollens 10 eine Ausnehmung 73 ausgefräst, wobei unten und oben in der Ausnehmung je ein Plastikdübel 74 resp. 75 in den Stollen 10 eingelassen ist. Ein Stollenbefestigungsbeschlag 76 weist einen zum Uebergreifen über die Topfbandbefestigungsplatte 8 bestimmten, mit Abstufungen 77 und 78 versehenen Teil 79 auf. Der Teil 79 ist mit einer Ausnehmung 80 versehen, welche einen runden Teil 81 sowie einen daran anschliessenden ovalen Teil 82 aufweist. An der Stirnseite des Teiles 79 sind zwei Ansätze 83 und 84 zur Befestigung des Stollenbefestigungsbeschlages am Stollen vorgesehen. An den beiden äusseren Enden dieser Ansätze 83 und 84 ist je ein Loch 85 resp. 86 zur Aufnahme einer Schraube vorgesehen. Die Schrauben werden in die innerhalb der Ausnehmung 73 an gebrachten Plastikdübel 74 und 75 eingeschraubt. Die Montage des Stollenbefestigungsbeschlages 76 an der Topfbandbefestigungsplatte 8 erfolgt wie bei Fig. 3 beschrieben. Der Stollenbefestigungsbeschlag 76 ist vorzugsweise einstückig ausgebildet.

## Ansprüche

1. Schrank mit einem mindestens zwei Seiten-

wände (3, 4; 38, 39), einen Boden (5) und eine Deckwand (6) aufweisenden Grundelement (1) oder Grundelement und mindestens einem Anbauelement und wenigstens zwei Türen (35, 36) zum Abschiessen der Frontöffnung des Grundelementes oder Grundelementes und mindestens eines Anbauelementes, wobei auf der Innenseite und benachbart zur genannten Frontöffnung mindestens zwei Befestigungsglieder (8) an jeder Seitenwand (3, 4; 38, 39) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Türen wahlweise Schwenk- oder Schiebetüren (44, 45; 35, 36, 47) sind, dass Mittel (14) zum beweglichen mittelbaren oder unmittelbaren Verbinden der ausgewählten Türen mit den Seitenwänden vorhanden sind und dass die Verbindungsmittel (14) zum Zusammenwirken mit den genannten Befestigungsgliedern (8) ausgebildet sind.

2. Schrank nach Patentanspruch 1, dessen Türen Schiebetüren sind, dadurch gekennzeichnet, dass auf die der Frontöffnung zugewandten Stirnseiten der Seitenwände (3, 4; 38, 39) des Bodens (5) und der Deckwand (6) ein Rahmen (2, 46) zur Aufnahme der Schiebetüren (35, 36; 44, 45) aufgesetzt ist.

3. Schrank nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmittel als Stollenbefestigungsbeschläge (14) ausgebildet sind.

4. Rahmen für einen Schrank nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er mindestens zwei Stollen (9, 10; 48, 50), mindestens zwei Querträger (11, 12, 13) sowie Mittel (14) zum Verbinden des Rahmens mit einem Grundelement (1) oder einem Grundelement und mindestens einem Anbauelement umfasst.

5. Rahmen nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmittel als Stollenbefestigungsbeschläge (14) ausgebildet sind.

6. Stollenbefestigungsbeschlag für einen Rahmen nach Patentanspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass er zwei zueinander abgewinkelte Teile (21, 22) umfasst, wobei in einem ersten Teil (21; 83, 84) mindestens eine Bohrung (23; 85, 86) zum Befestigen des Teils am Rahmen (2) und im zweiten Teil (22; 79) eine Ausnehmung (24; 80) zum Befestigen des zweiten Teiles an Befestigungsgliedern (8) eines Grundelementes (1) oder eines Anbauelementes vorgesehen ist.

7. Stollenbefestigungsbeschlag nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (24; 80) einen runden Teil (25; 81) sowie einen ovalen Teil (26; 82) umfasst.

8. Stollenbefestigungsbeschlag nach Patentanspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Teil (22; 79) auf einer Seite abgestuft ausgebildet ist.

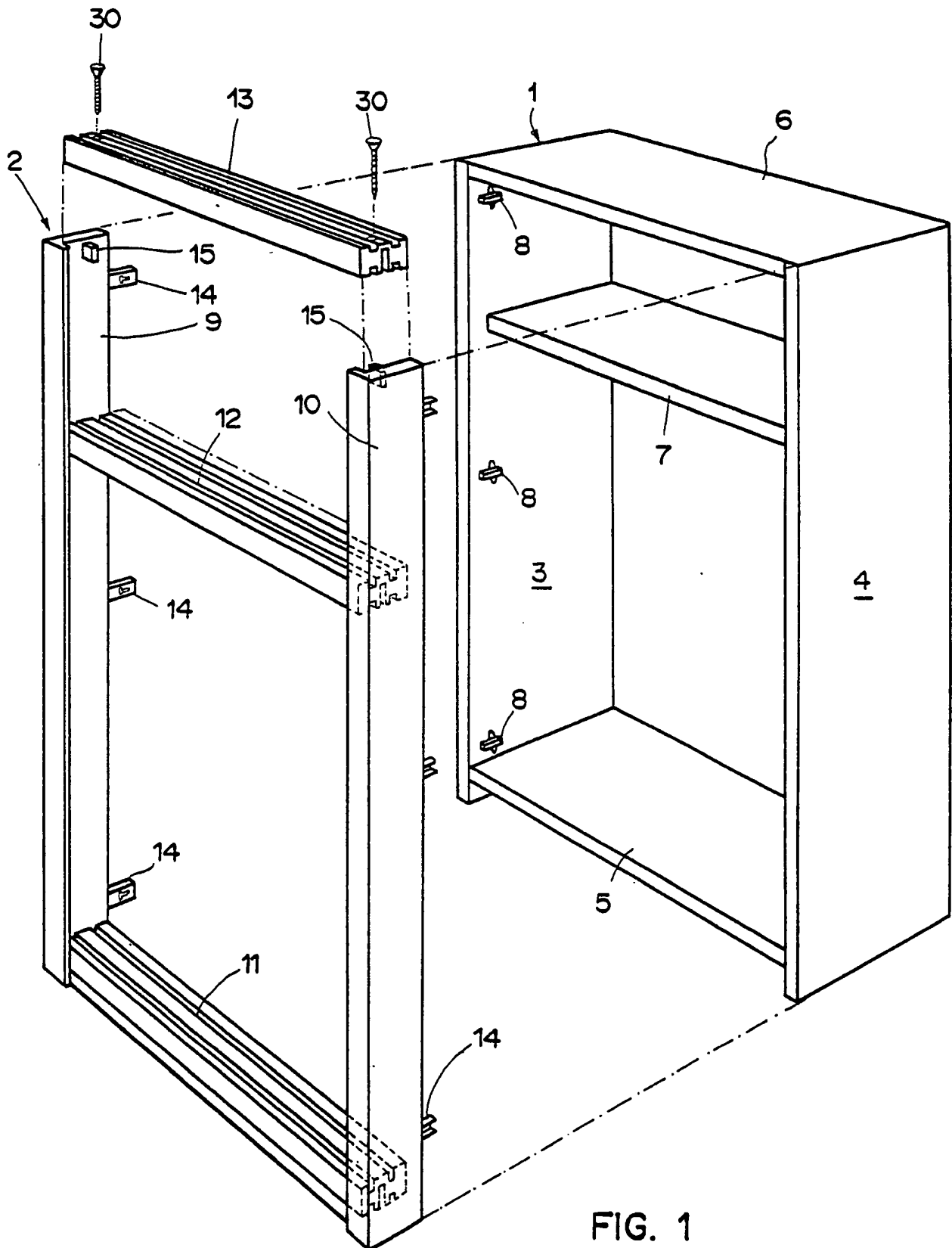


FIG. 3

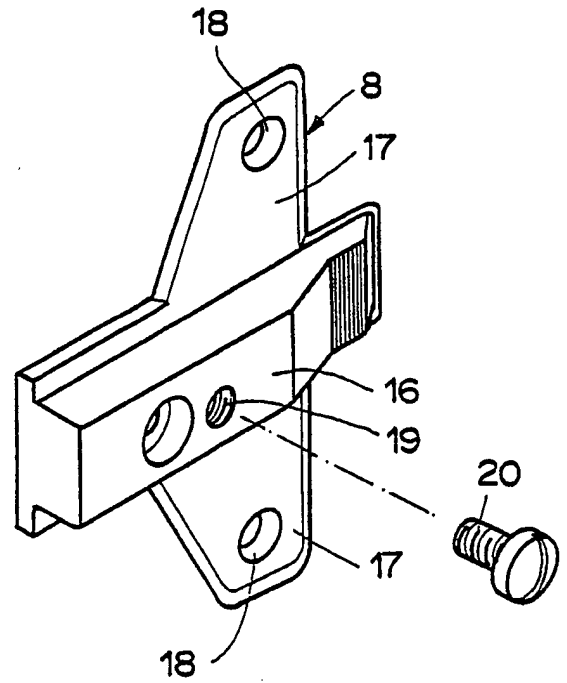
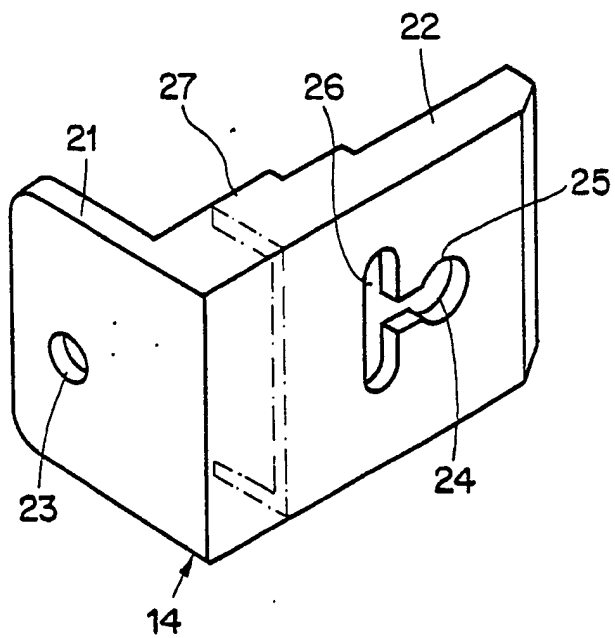


FIG. 2

FIG. 4

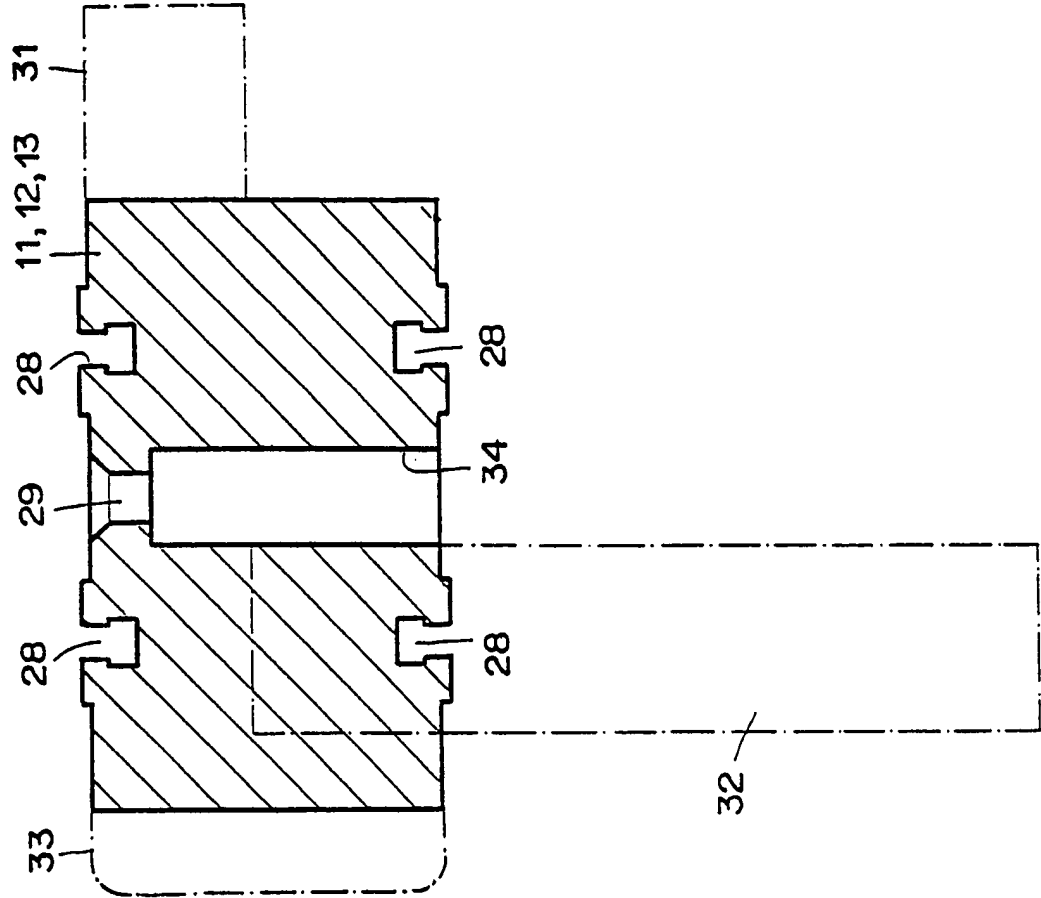


FIG. 5

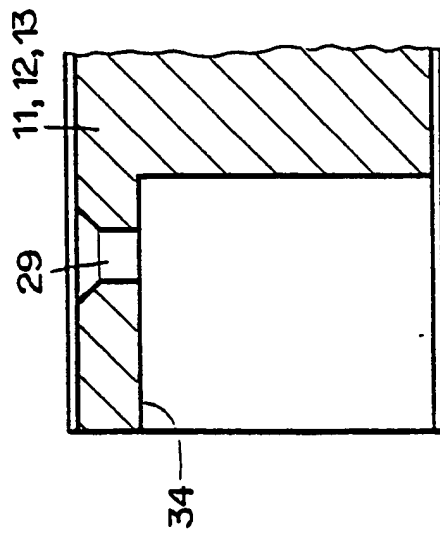
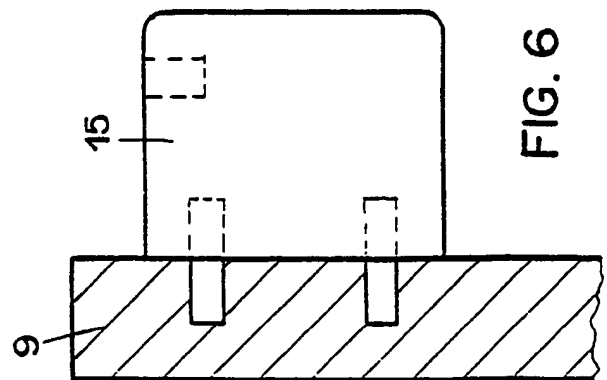
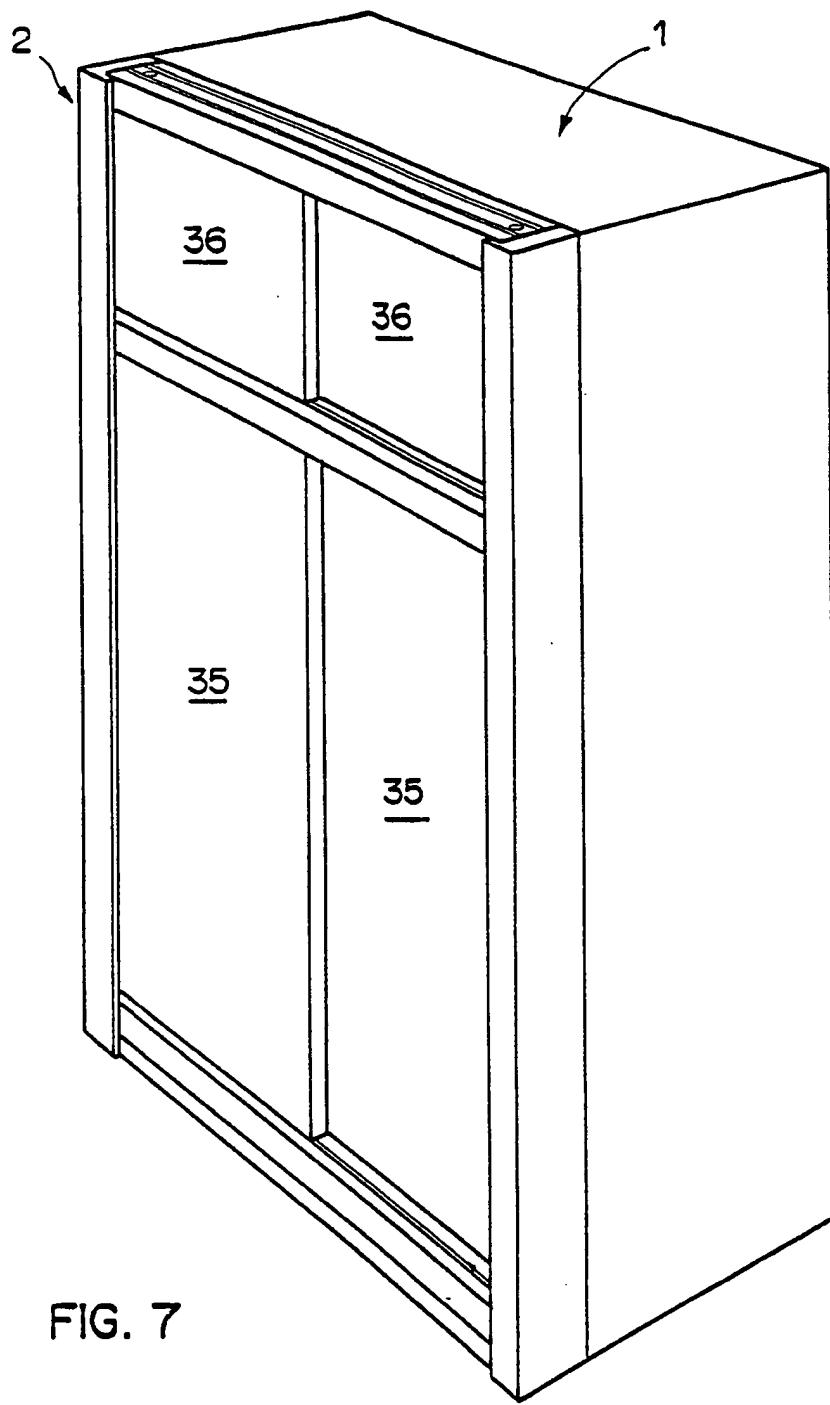


FIG. 6







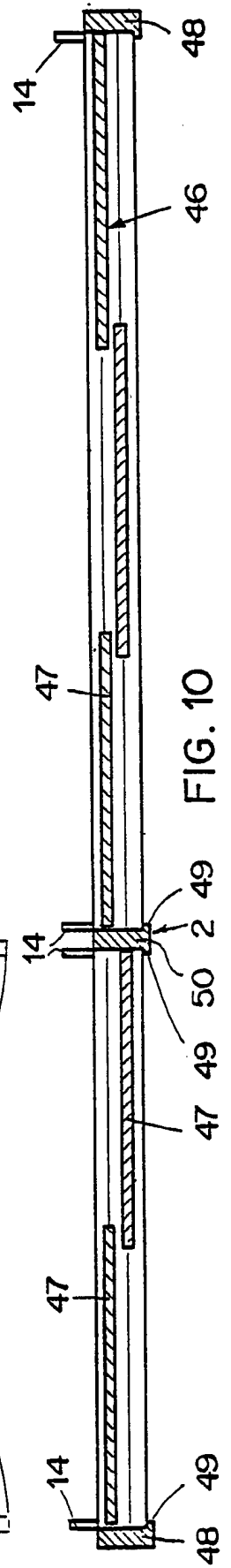
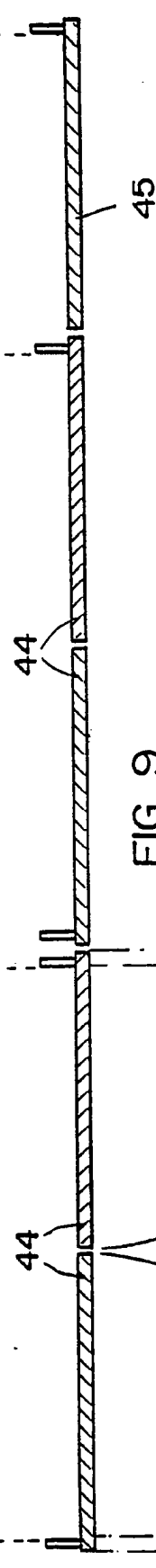
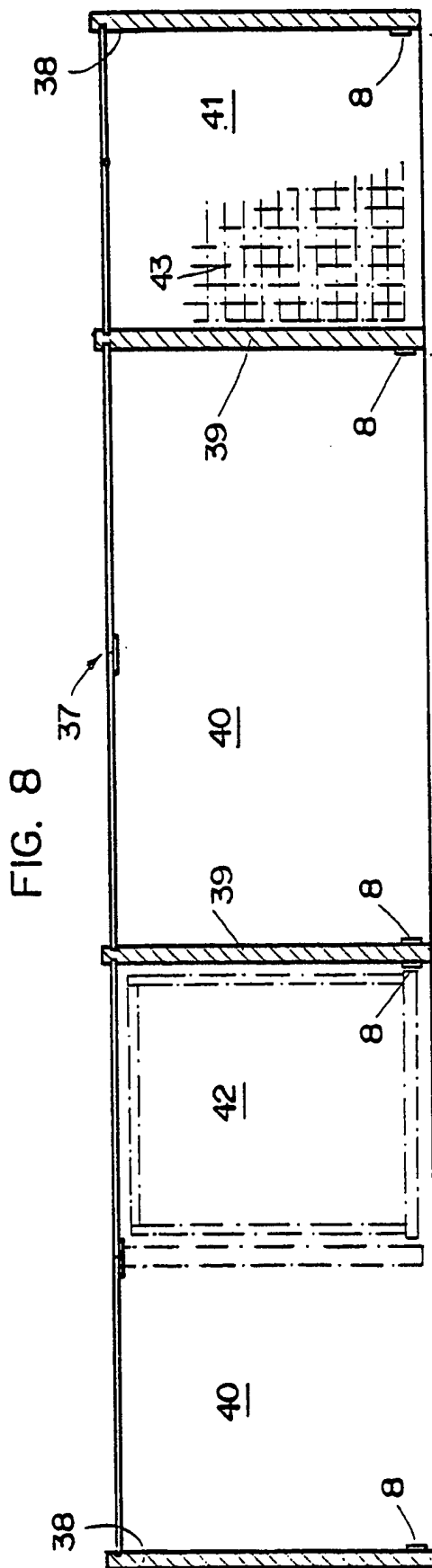


FIG. 11

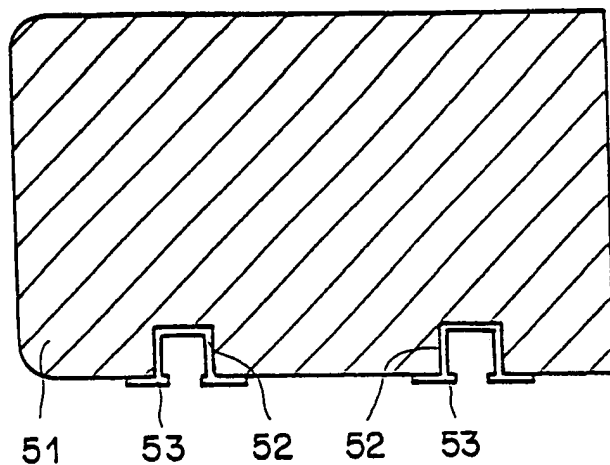


FIG. 12

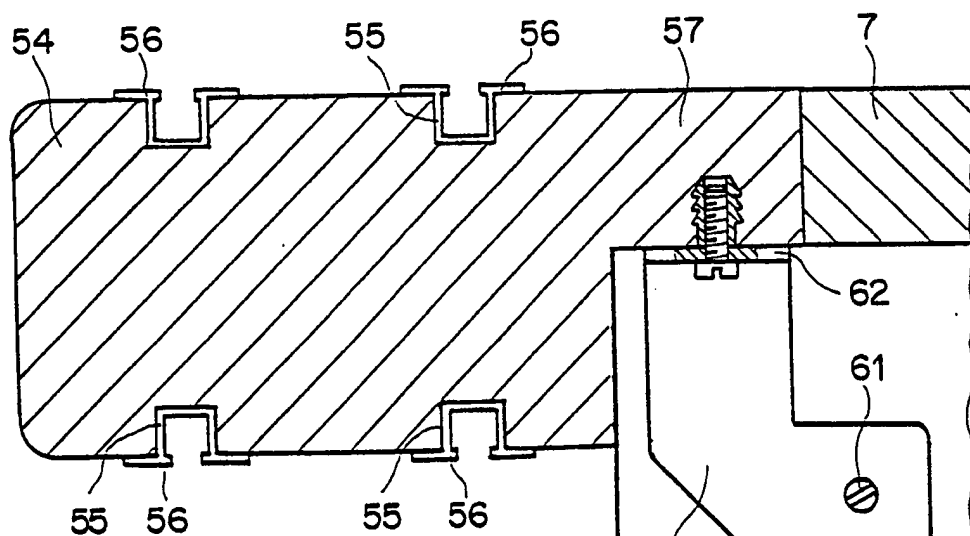


FIG. 13

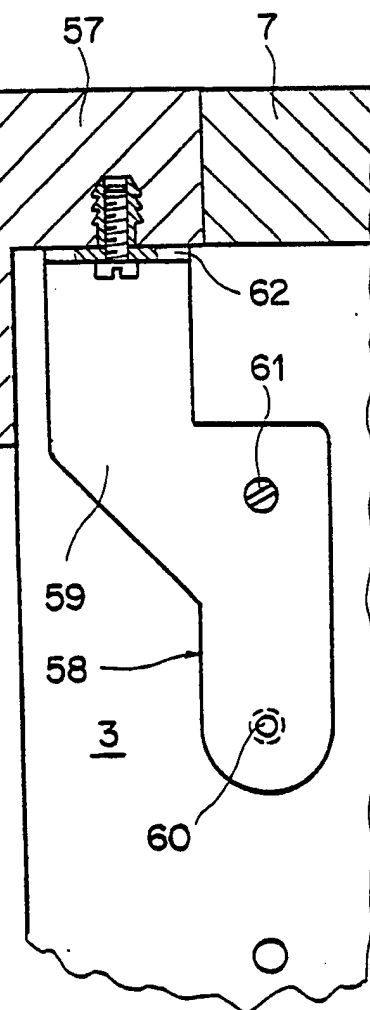
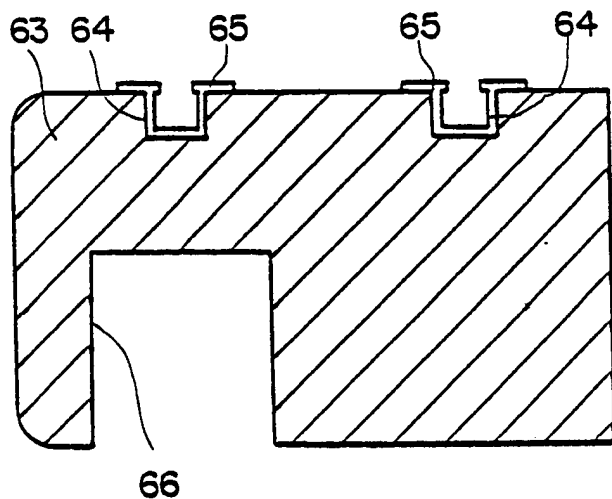
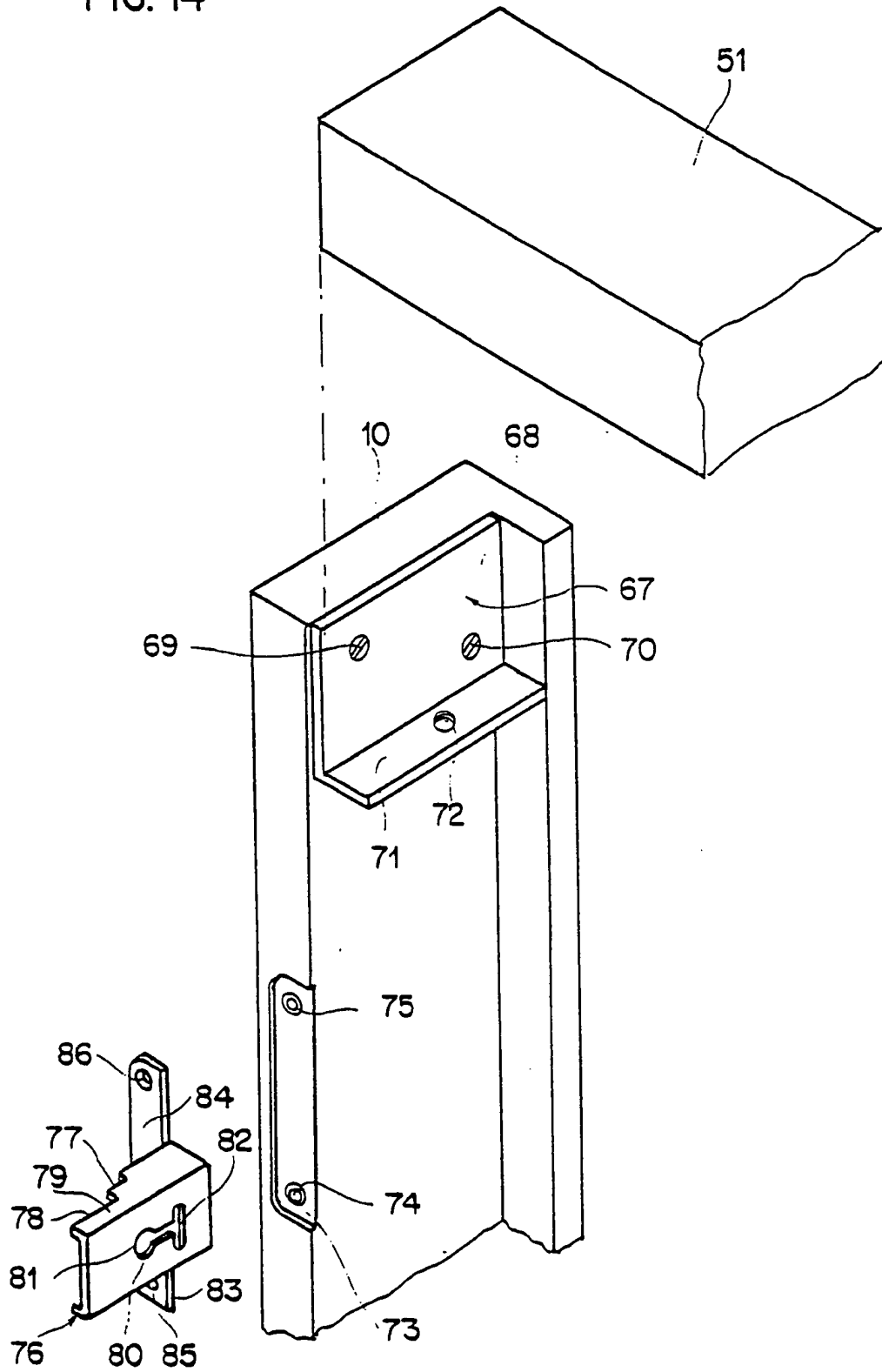


FIG. 14





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	CH-A- 604 632 (STÜLLENBERG) * Spalte 1, Zeilen 1-5; Spalte 1, Zeile 58 - Spalte 2, Zeile 32; Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 3, Zeile 32; Figuren 1-3 *	1,2	E 06 B 3/32
	---		
A	FR-A-2 369 451 (PRODUKTENTWICKLUNGS) * Seite 3, Zeile 28 - Seite 4, Zeile 13; Seite 7, Zeile 30 - Seite 9, Zeile 28; Figuren 7,9 *	1,2	
	---		
A	US-A-2 428 220 (HORMES) * Spalte 2, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 60; Figuren 1-6 *	1,2,4,6	
	---		
A	GB-A- 837 384 (GENERAL MOTORS) * Seite 2, Zeilen 69-109; Figuren 1-3 *	1,2,4	
	---		
A	FR-A-2 072 287 (TIELSA) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	02-05-1989		DEPOORTER F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			